



СОГЛАСОВАНО  
директор ГЦИ СИ  
Группы «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2008 г.

<b>ДАЛЬНОМЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ TESA SPACER 100, 200</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный <u>38078-09</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «TESA SA», Швейцария

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дальномеры лазерные TESA SPACER 100, 200 (далее дальномеры) предназначены для бесконтактных измерений расстояний и вычисления размеров, площадей и объемов измеряемых объектов.

Дальномеры могут применяться в строительстве, отделочных работах, прикладной геодезии, монтаже технологического оборудования.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия дальномера реализует фазовый метод измерений расстояний, основанный на регистрации и сравнении фаз лазерного излучения, выходящего из дальномера и входящего, после его диффузного отражения от объекта измерения.

Дальномер представляет собой пыле- и влагозащищенный корпус, вмещающий оптические и электронные компоненты. Дальность измерений зависит от отражательной способности и свойств наружной поверхности объекта измерений.

Расстояние измеряется от исходной (нулевой) точки, в качестве которой, в зависимости от конструкции дальномера и режима измерений, может быть выбран:

- задний торец корпуса дальномера;
- передний торец корпуса дальномера;
- центр резьбовой втулки (используется для крепления дальномера на штативе);
- край откидного ограничителя (используется для измерений из труднодоступных мест, например – из углов помещений).

Управление дальномером осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей ЖК-экран с автоматической подсветкой и 8-ти (TESA SPACER 100) или 12-ти (TESA SPACER 200) кнопочную панель управления. Для удобства управления, имеется звуковой сигнал, подтверждающий выполнение задаваемых команд.

Выпускаемая модель дальномера TESA SPACER 200 отличается от модели TESA SPACER 100 наличием спиртового уровня, резьбовой втулки, внутренней памятью и расширенными вычислительными функциями.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TESA SPACER 100	TESA SPACER 200
Диапазон измерений, м	0,05 – 100	0,05 – 200
Дискретность отсчета, м	0,001; 0,01	0,001; 0,01; 1 мм
Диаметр лазерного луча при измерении расстояний, мм:		
10 м	6	6
50 м	30	30
100 м	60	60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм *	± 1,5	± 2,0
Длина волны лазерного излучения, нм	635	635
Вызов последних результатов измерений, шт	19	20
Габаритные размеры, мм:		
длина	135	148
ширина	49	65
толщина	31	37
Масса, кг	0,150	0,250

\* – Пределы допускаемой абсолютной погрешности действительны только для измерений расстояний до 30 м (стандартное отклонение  $2\sigma$ ). В неблагоприятных условиях измерений, например, при сильном постороннем освещении (инсоляции) или слабом светоотражении визируемой точки измерения могут получиться большие погрешности в измерении. Поскольку для измерений расстояний свыше 30 м точка измерения не отражается, могут возникать погрешности в измерении до  $\pm 10$  мм.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации дальномеров типографским методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит

- дальномер лазерный;
- методика поверки;
- руководство по эксплуатации;
- футляр.

## ПОВЕРКА

Поверка дальномеров производится по методике «Дальномеры лазерные TESA SPACER 100, 200. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июне 2008 г. и включенной в комплектность поставки дальномеров.

Основное поверочное оборудование:

– набор контрольных линий (базисов), не менее трех, действительные длины которых равномерно располагаются в диапазоне измерений дальномера и определены с погрешностью не более  $\pm 0,5$  мм, например: светодальномером типа СП ГОСТ 19223 или рулеткой 3 разряда ГОСТ 7502.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$  м и длин волн в диапазоне  $0,2 \dots 50$  мкм»

Техническая документация фирмы «TESA SA», Швейцария.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дальномеров лазерных TESA SPACER 100, 200 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «TESA SA», Швейцария  
Vugnon 38 CH-1020 Renens, Switzerland  
Тел.: +41 21633 16 00  
Факс: +41 21633 75 35  
E-mail: [tesainfo@ch.bnsmc.com](mailto:tesainfo@ch.bnsmc.com)

Заявитель: фирма «Galika AG», Швейцария,  
*Официальное представительство*  
117334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а  
тел. (495) 234-6000, 954-0900, 954-0909  
факс (495) 954-4416  
E-mail: [tesa@galika.ru](mailto:tesa@galika.ru)

Представитель московского бюро  
фирмы «Galika AG»

  
Д.В. Шкабурин  
**GALIKA AG**  
Geissbuelstrasse 15  
CH-8604 Volketswil/Zürich